

**PENGEMBANGAN E-HANDOUT BIOLOGI BERMUATAN AYAT-AYAT AL-QUR'AN DAN HADITS PADA MATERI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA UNTUK MENINGKATKAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS X DI SMK BAITUL HIKMAH TEMPUREJO JEMBER**

Siti Khodija<sup>1</sup>, Nanda Eska Anugrah Nasution<sup>2</sup>,  
Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
[khadiejah241@gmail.com](mailto:khadiejah241@gmail.com)<sup>1</sup> [nsteska@gmail.com](mailto:nsteska@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstrak**

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan, tingkat kepraktisan, dan tingkat efektifitas e-handout biologi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi makhluk hidup dan lingkungannya untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa kelas X di SMK Baitul Hikmah Tempurejo Jember. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan e-handout ini adalah model ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu: *Analyse, Design, Develop, Implement, and Evaluate*. Teknik pengumpulan data berupa wawancara, dan angket. Instrumen pengumpulan data berupa lembar instrumen validasi, instrumen uji respon guru dan peserta didik, dan instrument penilaian sikap peduli lingkungan. Tingkat kevalidan e-handout berdasarkan hasil validasi dari beberapa ahli memperoleh kriteria sangat valid dari 2 ahli materi dengan nilai rata-rata sebesar 93,3%, kriteria sangat valid dari ahli Pendidikan Islam dengan nilai rata-rata 87,5%, kriteria valid dari ahli Bahasa dengan nilai rata-rata 82%, dan kriteria sangat valid dari ahli media dengan nilai rata-rata 89,2%. Tingkat kepraktisan e-handout berdasarkan uji coba respon oleh guru mendapatkan kategori sangat layak dengan nilai rata-rata 94%. Hasil pada uji coba skala luas yaitu kelas X-B yang berjumlah 24 siswi mendapatkan kategori sangat menarik dengan nilai rata-rata 88,6%. Peningkatan sikap peduli lingkungan berdasarkan hasil uji N-gain score tergolong kategori sedang dengan rata-rata nilai 0,591. Sedangkan hasil N-gain persen sebesar 59,1% dengan kategori cukup efektif.

**Kata kunci:** Ayat Al-Qur'an, Biologi, E-Handout, Hadits, Sikap Peduli Lingkungan.

**Abstract**

*This research and development aims to determine the level of validity, the level of practicality, and the level of effectiveness of biology e-handouts containing verses of the Qur'an and Hadith on the material of living things and their environment to improve the environmental care attitude of X class students at SMK Baitul Hikmah Tempurejo Jember. The development model used in the development of this e-handout is the ADDIE model which includes five stages, namely: Analyse, Design, Develop, Implement, and Evaluate. Data collection techniques in the form of interviews, and questionnaires. Data collection instruments in the form of validation instrument sheets, teacher response test instruments and students, and environmental care attitude assessment instruments. The level of validity of e-handout based on the results of validation from several experts obtained very valid criteria from 2 material experts with an average value of 93.3%, very valid criteria from Islamic*

**Article History**

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No  
235

Prefix DOI :

[10.8734/Sindoro.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Sindoro.v1i2.365)

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*Education experts with an average value of 87.5%, valid criteria from Language experts with an average value of 82%, and very valid criteria from media experts with an average value of 89.2%. The level of practicality of e-handout based on response trials by teachers getting a very feasible category with an average value of 94%. The results in the broad-scale trial, namely class X-B which amounted to 24 students, got a very interesting category with an average value of 88.6%. The increase in environmental care attitudes based on N-gain score test results is classified as a medium category with an average value of 0.591. While the N-gain percent result is 59.1% with a fairly effective category.*

**Keywords:** *Al-Qur'an Verse, Biology, E-Handout, Hadith, Environmental Care Attitude.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa. Pendidikan adalah upaya sadar dan rencana untuk menciptakan suatu belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi mereka secara aktif. Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berakhlak mulia, beriman, bertakwa, sehat, berprestasi, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Rahim, et al:2024). Pendidikan juga berfungsi untuk membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat sejalan dengan nilai-nilai Pancasila (Rukiyati, R. 2020:56).

Berdasarkan hasil pra survei yang telah dilakukan pada tanggal 21 Februari 2025 melalui wawancara dengan guru IPAS SMK Baitul Hikmah Tempurejo Jember, diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di SMK Baitul hikmah adalah kurikulum merdeka sehingga dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk berperan aktif dan lebih banyak praktek, khususnya pada pembelajaran biologi IPAS. Media dan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran IPAS kelas di kelas X berupa LKS dan buku paket, selain itu guru juga menggunakan PowerPoint maupun video penjelasan materi dari youtube jika diperlukan dan tergolong jarang. Selain itu, ditemukan juga bahwa sikap peduli lingkungan siswa kelas X belum pernah dilakukan pengukuran sebelumnya, sehingga dapat diasumsikan bahwa sikap peduli lingkungan siswa di SMK Baitul hikmah Tempurejo masih tergolong rendah atau sedang dan perlu untuk ditingkatkan.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, dan minat siswa dalam proses belajar (Arsyad:2011). Media pembelajaran dimaksudkan untuk memperkaya pengalaman belajar menggunakan berbagai sarana/alat/benda untuk memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran dipilih sesuai dengan tujuan, perencanaan dan kegiatan pembelajaran, bukan malah sebaliknya, tujuan, perencanaan dan kegiatan pembelajaran dipilih untuk menyesuaikan media pembelajaran (Nasution:2020). Media belajar yang terintegrasi pembelajaran Al-Qur'an dan Hadits dengan sains dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran discovery learning yang menggabungkan Al-Qur'an dan Hadits dengan sains dapat meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan seperti memilah sampah organik dan non-organik, serta menumbuhkan pengetahuan religius dan ilmiah terkait pelestarian lingkungan (Aini,l:2023).

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan sebagai pendidikan karakter untuk membentuk sikap dan perilaku positif. E-handout biologi yang bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an

dan Hadits dapat berfungsi sebagai media untuk menanamkan nilai-nilai moral dan etika yang berkaitan dengan lingkungan. Hal ini penting untuk membentuk karakter siswa yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Pengetahuan yang diperoleh siswa tentang isu-isu lingkungan dapat membentuk sikap mereka. Nilai-nilai agama yang dianut oleh individu ataupun kelompok dapat mempengaruhi sikap mereka dan mendorong sikap peduli lingkungan.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan E-handout Biologi bermuatan Ayat-ayat Al-Qur’an dan Hadits pada Materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas X di SMK Baitul Hikmah Tempurejo Jember.” Pengembangan ini diharapkan dapat mengatasi keterbatasan dan pengetahuan yang dimiliki oleh guru serta menyediakan sumber daya pengajaran yang lebih komprehensif dan relevan bagi informasi siswa.

## METODE

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan e-handout ini adalah model ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu: *Analyse, Design, Develop, Implement, and Evaluate* (Branch:2009) Prosedur penelitian dan pengembangan ini melibatkan beberapa tahap.

- Pertama, dilakukan penilaian kebutuhan untuk menentukan materi yang relevan dan bagaimana integrasi dengan Al-Qur’an dan Hadits dapat dilakukan.
- Tahap desain dilakukan dengan merancang e-handout yang menggabungkan materi biologi dengan ayat-ayat Al-Qur’an dan Hadits yang relevan.
- Tahap pengembangan dilakukan melalui uji validasi oleh ahli materi biologi, ahli pendidikan Islam, ahli Bahasa, dan ahli media.
- Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba terbatas dan uji coba lanjutan untuk mengetahui efektivitas dan penerimaan handout oleh siswa.
- Tahap evaluasi ialah dengan revisi pada setiap tahapan, serta analisis hasil validitas, kepraktisan dan efektivitas produk.

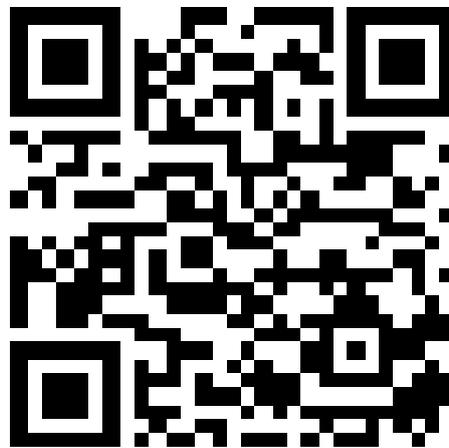
Penelitian pengembangan ini melibatkan guru biologi dan siswa SMK Baitul Hikmah Tempurejo yang telah mempelajari materi makhluk hidup dan lingkungannya. Guru dan siswa tersebut menjadi responden dalam pengujian e-handout sebagai bahan ajar. Pengujian dilakukan dalam kelompok kecil (10 peserta didik) dan kelompok besar (peserta didik kelas X-B). Teknik pengumpulan data berupa wawancara, dan angket. Sedangkan instrumen pengumpulan data berupa lembar instrumen validasi, instrumen uji respon guru dan peserta didik, dan instrument penilaian sikap peduli lingkungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development* (R&D) dengan produk yang dikembangkan berupa e-handout biologi. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE dengan lima tahapan, yaitu *Analyze* (Analisis), tahap ini dilakukan identifikasi kesenjangan kinerja melalui analisis masalah dan potensi seperti analisis bahan ajar yang digunakan, analisis kurikulum, dan analisis sikap peduli lingkungan peserta didik. Hasil analisis kesenjangan kinerja yang menjadi dasar penelitian ini diperoleh dari permasalahan yang terjadi di sekolah. Analisis ini dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah, guru IPAS dan studi literatur untuk mencari sumber data yang berkaitan dengan penelitian pengembangan. *Design* (Desain), tahap desain dilakukan dengan perancangan desain e-handout biologi bermuatan ayat-ayat Al-Qur’an dan Hadits. Rancangan materi disusun berdasarkan analisis yang telah dilakukan, termasuk pemilihan materi yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Setelah merancang materi, selanjutnya adalah mendesain cover e-handout dan elemen yang berkaitan dengan materi seperti animasi, gambar, video dan sebagainya menggunakan aplikasi *Canva*. Desain ini juga mempertimbangkan metode penyampaian yang

efektif dan kemenarikan e-handout. *Develop* (Pengembangan), tahap yang dilakukan setelah desain adalah *develop* atau pengembangan. Tujuan pada tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bentuk akhir perangkat pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan saran ataupun masukan dari para ahli pada tahap validasi produk. Validasi *e-handout* ini dilakukan oleh validator ahli materi, ahli Pendidikan islam, ahli Bahasa, dan ahli media yang merupakan dosen UIN KHAS Jember yang sudah ahli di bidangnya masing-masing. *Implement* (Implementasi), Implementasi pada penelitian dan pengembangan dilakukan untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan yaitu *e-handout* biologi dengan uji skala terbatas. Produk yang telah dikembangkan juga telah divalidasi oleh para ahli, dilanjutkan uji coba skala terbatas dan uji coba lebih lanjut. *Evaluate* (Evaluasi), tahap evaluasi ini mencakup revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi para ahli, serta deskripsi hasil analisis data dari guru dan siswa yang diberikan selama tahap implementasi. Produk final dapat diakses pada link <https://online.fliphtml5.com/rvdlA/bhft/> atau dengan men-scan barcode pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1: Barcode Produk Final E-Handout Biologi Bermuatan Ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa tingkat kevalidan e-handout berdasarkan validasi dari beberapa ahli memperoleh kriteria sangat valid dari 2 ahli materi dengan nilai rata-rata sebesar 93,3%, kriteria sangat valid dari ahli Pendidikan Islam dengan nilai rata-rata 87,5%, kriteria valid dari ahli Bahasa dengan nilai rata-rata 82%, dan kriteria sangat valid dari ahli media dengan nilai rata-rata 89,2%.

Tabel 1: Hasil Angket Respon Uji Coba Skala Luas

No.	Nama Siswi	Jumlah Skor	Skor Maks.	Persentase%	Kategori
1.	AEA	40	50	80%	Menarik
2.	ADM	44	50	88%	Sangat Menarik
3.	AALS	50	50	100%	Sangat Menarik
4.	ANC	45	50	90%	Sangat Menarik
5.	ASM	40	50	80%	Menarik
6.	APJ	39	50	78%	Menarik
7.	CAS	40	50	80%	Menarik
8.	DA	50	50	100%	Sangat Menarik
9.	DA	50	50	100%	Sangat Menarik
10.	DL	42	50	84%	Sangat Menarik
11.	FNA	44	50	88%	Sangat Menarik
12.	HK	44	50	88%	Sangat Menarik

13.	IW	47	50	94%	Sangat Menarik
14.	LF	38	50	76%	Menarik
15.	LA	40	50	80%	Menarik
16.	RAN	43	50	86%	Sangat Menarik
17.	SWR	46	50	92%	Sangat Menarik
18.	SCP	44	50	88%	Sangat Menarik
19.	WAA	40	50	80%	Menarik
20.	WS	45	50	90%	Sangat Menarik
21.	WK	46	50	92%	Sangat Menarik
22.	WIL	50	50	100%	Sangat Menarik
23.	ZF	47	50	94%	Sangat Menarik
24.	ZVV	50	50	100%	Sangat Menarik
<b>Rata-rata</b>		<b>44,3</b>	<b>-</b>	<b>88,6%</b>	<b>Sangat Menarik</b>

Hasil Tingkat kepraktisan e-handout berdasarkan uji coba respon oleh guru mendapatkan kategori sangat layak dengan nilai rata-rata 94%. Hasil pada uji coba terbatas dengan 10 siswi kelas X-B dikategorikan sangat menarik dengan nilai rata-rata 88,8%. Hasil pada uji coba skala luas yaitu kelas X-B yang berjumlah 24 siswi pada Tabel 1 di atas juga mendapatkan kategori sangat menarik dengan nilai rata-rata 88,6%. Dengan demikian respon guru dan siswi baik pada uji coba terbatas dan uji coba luas adalah sangat layak dan sangat menarik sehingga e-handout yang dikembangkan dapat diterima dengan baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 2: Analisis Hasil Uji N-Gain Sikap Peduli Lingkungan Skala Luas

No.	Nama Siswi	Sebelum Perlakuan	Setelah Perlakuan	N-Gain Score	N-Gain Persen
1.	AEA	61	69	0,571	57,1%
2.	ADM	48	66	0,666	66,6%
3.	AALS	40	66	0,742	74,2%
4.	ANC	44	71	0,870	87%
5.	ASM	58	63	0,294	29,4%
6.	APJ	47	66	0,678	67,8%
7.	CAS	47	75	1	100%
8.	DA	50	66	0,64	64%
9.	DA	49	64	0,576	57,6%
10.	DL	51	75	1	100%
11.	FNA	52	57	0,217	21,7%
12.	HK	40	75	1	100%
13.	IW	60	61	0,066	6,6%
14.	LF	44	60	0,516	51,6%
15.	LA	55	61	0,3	30%
16.	RAN	49	71	0,846	84,6%
17.	SWR	52	75	1	100%
18.	SCP	69	71	0,333	33,3%
19.	WAA	52	61	0,391	39,1%
20.	WS	48	64	0,592	59,2%
21.	WK	53	71	0,818	81,8%
22.	WIL	60	64	0,266	26,65
23.	ZF	54	61	0,333	33,3%
24.	ZVV	49	61	0,461	46,1%

Rata-rata	51,3	66,4	0,591	59,1%
Persentase (%)	68,4%	88,5%	-	-
Kategori	Cukup	Sangat baik	Sedang	Cukup Efektif

Hasil tingkat efektivitas e-handout dengan penilaian sikap peduli lingkungan pada uji coba skala terbatas kepada 10 siswi kelas X-B yakni pada sebelum penggunaan e-handout rata-rata skor sebesar 49,4 atau 65,8% dengan kategori cukup peduli dan sesudah penggunaan e handout rata-rata skor sebesar 60,8 atau 79,46% dengan kategori baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka terdapat peningkatan sikap peduli lingkungan siswa sebesar 20,75%. Peningkatan berdasarkan hasil uji N-gain score tergolong kategori sedang dengan rata-rata nilai 0,402. Sedangkan hasil N-gain persen sebesar 40,2 %, berdasarkan tabel 3.12 nilai tersebut dikategorikan kurang efektif. Peningkatan berdasarkan hasil uji N-gain score tergolong kategori sedang dengan rata-rata nilai 0,591. Sedangkan hasil N-gain persen sebesar 59,1%, berdasarkan Tabel 3.14 nilai tersebut termasuk kategori cukup efektif. Hasil uji n-gain per-indikator pada uji coba skala terbatas, pada indikator Perilaku Ramah Lingkungan dengan 7 butir pernyataan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,10 dengan kategori rendah, dan *n-gain persen* sebesar 10,2% dengan kategori tidak efektif. Pada indikator Kesadaran dan Tanggung Jawab Lingkungan dengan 5 butir pernyataan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,55 dengan kategori sedang, dan *n-gain persen* sebesar 55,4% dengan kategori kurang efektif. Sedangkan pada indikator Motivasi menjaga Lingkungan berdasarkan Ayat Al-Qur'an dan Hadits dengan 3 butir pernyataan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,87 dengan kategori tinggi, dan *n-gain persen* sebesar 87,5% dengan kategori efektif. Indikator pertama mendapatkan skor dengan kategori rendah karena pada uji coba skala terbatas ini pengukuran sikap peduli lingkungan setelah perlakuan dilakukan langsung pada hari yang sama sehingga tidak ada perubahan pada perilaku mereka.

Hasil penilaian sikap peduli lingkungan pada uji coba skala luas terhadap kelas X-B yang berjumlah 24 siswi pada Tabel 2 di atas yakni pada sebelum penggunaan e-handout rata-rata skor sebesar 51,3 atau 65,8% dengan kategori cukup peduli dan sesudah penggunaan e handout rata-rata skor sebesar 66,4 atau 88,5% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka terdapat peningkatan sikap peduli lingkungan siswa sebesar 29,39%. Peningkatan berdasarkan hasil uji N-gain score tergolong kategori sedang dengan rata-rata nilai 0,591. Sedangkan hasil N-gain persen sebesar 59,1%, berdasarkan Tabel 3.14 nilai tersebut termasuk kategori cukup efektif. Hasil uji n-gain per-indikator pada uji coba skala luas, pada indikator Perilaku Ramah Lingkungan dengan 7 butir pernyataan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,61 dengan kategori sedang, dan *n-gain persen* sebesar 61,3% dengan kategori cukup efektif. Pada indikator Kesadaran dan Tanggung Jawab Lingkungan dengan 5 butir pernyataan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,60 dengan kategori sedang, dan *n-gain persen* sebesar 60,7% dengan kategori cukup efektif. Sedangkan pada indikator Motivasi menjaga Lingkungan berdasarkan Ayat Al-Qur'an dan Hadits dengan 3 butir pernyataan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,73 dengan kategori sedang, dan *n-gain persen* sebesar 73,3% dengan kategori cukup efektif. Ketiga indikator mendapatkan skor dengan kategori sedang karena pada uji coba skala luas ini pengukuran setelah perlakuan dilakukan seminggu setelah pemberian perlakuan.

## SIMPULAN

Penelitian Ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk mengeksplorasi bahan ajar yang menarik, interaktif dan edukatif, serta untuk menunjukkan bahwa pengingrasian sains dan islam sangat diperlukan untuk menumbuhkan karakter siswa yang tidak hanya cerdas secara akademik. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan e-handout biologi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits pada materi makhluk hidup dan lingkungannya efektif dalam menanamkan sikap peduli lingkungan siswa kelas X SMK Baitul Hikmah Tempurejo Jember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan e-handout biologi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits memiliki sikap peduli lingkungan yang lebih baik dibandingkan dengan

siswa yang tidak menggunakan e-handout tersebut. Hasil penelitian ini memiliki implikasi yang positif bagi pendidikan biologi dan pengembangan sikap peduli lingkungan siswa. E-handout biologi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits dapat menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang efektif dalam menanamkan sikap peduli lingkungan siswa. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru biologi dapat menggunakan e-handout biologi bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengembangkan e-handout biologi yang lebih efektif dan dapat digunakan dalam skala yang lebih luas. Produk pengembangan e-handout biologi yang bermuatan ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi makhluk hidup dan lingkungannya ini dapat disebarluaskan ataupun digunakan oleh peserta didik kelas X IPA/IPAS diseluruh sekolah baik yang bernaungan pesantren ataupun negeri, namun tetap dengan memperhatikan karakteristik peserta didik agar penyebaran produk tepat sasaran dan bermanfaat.

## REFERENSI

- Aini, I., & Astutik, A. *Integrasi Pembelajaran Al Qur'an Hadits Dan Sains Melalui Model Discovery Learning*. Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2023. <https://doi.org/10.31538/Munaddhomah.V4i2.383>
- Arsyad, A. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada. 2011.
- Branch, Robert M. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science & Business Media, LLC. 2009
- Departemen Pendidikan Nasional. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Biologi*. Jakarta: Depdiknas. 2003.
- Hake, R. R. *Analyzing Change/Gain Scores*. AREA-D American Education Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology. 1999.
- Hamzah, Syukri. *Pendidikan Karakter Berbasis Lingkungan*. Yogyakarta: Ombak. 2013.
- Hines, J. M., Hungrford, H. R., & Tomera, A. N. *Analysis and Framework for Environmental Behavior*. *Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. 1986.
- Narut, Y. F., & Nardi, M. *Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Kota Ruteng*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, Volume 9, No 3. 2019.
- Nasution, Nanda Eska A. *Diktat Media Pembelajaran*. IAIN Jember. 2020.
- Rahim, A., Almadani, H., Ramadhan, D., Jannah, I., Sakinah, N., Wulansari, T., Ulhaq, D., & Haq, D. *Penyuluhan Tentang Kewenangan Pemerintah Dalam Pengembangan Pendidikan Berdasarkan Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 Di Yayasan Perkasa Karunia Luhur Tangerang*. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 2024. <https://doi.org/10.46306/Jabb.V5i2.1004>
- Rukiyati, R. *Tujuan Pendidikan Nasional Dalam Perspektif Pancasila*. 19, 56-69. 2020. <https://doi.org/10.21831/Hum.V19i1.30160>
- Taufik, Muhammad, N.R. Dewi dan A. Widiyatmoko. *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema "Konservasi" Berpendekatan Science-Edutainment*. Vol. 3. No. 2. 2014.